

Neue Beobachtungen über die Großschmetterlinge des Mittelrheingebiets, besonders der Umgebung Ingelheims.

Von

Dr. Adolf Bode, Nieder-Ingelheim.

Seit den Jahren 1904 und 1905, in denen Herr v. Reichenau seinen Katalog „über die Macrolepidopteren unseres Gebietes“¹⁾ veröffentlichte, der seinerseits auf der umfassenden Arbeit von Dr. Adolf Rössler, „Die Schuppenflügler (Lepidopteren) des Regierungsbezirks Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte“²⁾ fusst, ist meines Wissens keine grössere Abhandlung über diesen Gegenstand mehr erschienen. Und doch wäre es, wie bereits Rössler in seinem Vorwort betont, von grossem Interesse, wenn von Sammlern in verschiedenen Gegenden des Gebiets Beobachtungen angestellt und diese von Zeit zu Zeit veröffentlicht würden, um dadurch sicherere Aufschlüsse über Veränderungen des Vorkommens, der biologischen Verhältnisse und der Formen (Rassen) der einzelnen Arten zu erhalten.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, möchte ich meine Beobachtungen über die Großschmetterlinge des hiesigen Gebiets, speziell der Umgebung Ingelheims, die ich seit etwa 10 Jahren gesammelt habe, nunmehr der Öffentlichkeit übergeben.

Durch günstige Wohnungsverhältnisse — einen nach Norden gelegenen Balkon — konnte ich die Entwicklung den Sommer hindurch im Freien durchführen. Solange die Raupen noch sehr klein waren, wurden sie in Einmachgläsern, die mit möglichst luftdurchlässigem Stoffe verschlossen waren, später in Drahtkasten gezüchtet. In diesen Kasten fand auch die Überwinterung statt, und zwar in den Jahren 1919/20, 1920/21 und 1927/28 in dem mäßig feuchten Keller bei ca. + 7 bis 10° C, in den übrigen Jahren in ungeheizten Wohnräumen.

Bei der Behandlung der einzelnen Arten folge ich der Reichenauschen Numerierung, wenn auch die wissenschaftliche Anordnung einzelner Familien inzwischen eine etwas andere geworden ist. Arten, die mir hier noch nicht zu Gesicht gekommen sind, werde ich in der Regel einfach weglassen.

1) Diese Jahrbücher 1904 u. 1905, Jahrg. 57 u. 58.

2) Diese Jahrbücher, 1880 u. 1881, Jahrg. 33 u. 34.

Im allgemeinen ist noch zu sagen — was Herr v. Reichenau bereits für die Mainzer Gegend beklagte —, dass auch in der Umgebung von Ingelheim die Lebensbedingungen für Schmetterlinge durch Ausbreitung der „Kulturwüste“, hauptsächlich in Gestalt von Spargelfeldern, ferner durch das Abholzen des von der Familie v. Erlanger mit so vieler Liebe gepflegten Waldes, von Jahr zu Jahr ungünstiger geworden sind. Dagegen scheint mir das von Herrn v. Reichenau verurteilte Wüten gegen die wenigen noch vorhandenen Pappelalleen in dieser Beziehung nicht gar so schlimm zu sein, denn die meisten auf dieser Baumart lebenden Raupen lieben in gleicher Weise die nahverwandte Weide, die in hiesiger Gegend als Hilfskultur für Wein- und Obstbau zahlreich angebaut wird und ein reines Raupen-Eldorado bildet. Ich kann es mir daher nicht versagen, eine Zusammenstellung der hierauf hauptsächlich vorkommenden Arten zu geben: 1. *Vanessa polychloros*, 2. *V. antiopa*, 3. *Smerinthus populi*, 4. *Sm. ocellata*, 5. *Earias chlorana*, 6. *Spilosoma lutea*, 7. *Cerura furcula*, 8. *C. bifida*, 9. *Dicranura erminea*, 10. *D. vinula*, 11. *Pheosia tremula*, 12. *Notodonta ziczac*, 13. *Lophopteryx camelina*, 14. *Pterostoma palpina*, 15. *Phalera bucephala*, 16. *Pygaera curtula*, 17. *P. anachoreta*, 18. *P. pigra*, 19. *Orgyia antiqua*, 20. *Dasychira pudibunda*, 21. *Stilpnotia salicis*, 22. *Lymantria dispar*, 23. *Acronycta megacephala*, 24. *Acr. tridens*, 25. *Acr. auricoma*, 26. *Acr. rumicis*, 27. *Scoliopterya libatrix*, 28. *Abraxas marginata*, 29. *Deilinia exanthemata*, 30. *Biston zonaria*, 31. *Amphidasis betularia*, 32. *Boarmia crepuscularia*.

Erster Teil.

I. Papilionidae.

1. Papilio.

1. *Machaon* L. In den Jahren 1903 bis 1908 habe ich den Schwalbenschwanz hier nicht zu Gesicht bekommen¹⁾, 1918 und 1919 ebenso wenig, zum erstenmal 1920 (4. Juli), in den folgenden Jahren dagegen trat er ziemlich zahlreich auf, besonders in den Rheinwiesen bei der Lebertsau, z. B. die I. Generation am 29. Mai (1922), die II. Generation am 6. Juli (1924). In der ersten Hälfte des September des heissen Jahres 1921 beobachtete Falter gehörten vielleicht einer für günstige Jahre jetzt allgemein angenommenen III. Generation an; Raupen vom 26. August (1925) und 17. September (1922), verpuppt am 3. bzw. 27. September, lieferten erst im folgenden Jahre am 9. Juni bzw. 31. Mai die Falter, also verhältnismäßig spät.

¹⁾ Auch Herr v. Reichenau hebt seine Seltenheit im Jahre 1903 bei Mainz hervor und führt sie auf die vorhergegangene kalte Witterung im Herbst 1902 und Frühjahr 1903 zurück.

2. *Podalirius* L. Den Segelfalter habe ich in der nächsten Umgebung von Ingelheim noch nicht gesehen; am 22. Mai (1922) flog er in mehreren Stücken auf dem Scharlachkopf bei Bingen und am 5. Juni desselben Jahres auf der Alten Baumburg am blühenden Flieder, am 27. Mai (1928) beim Jägerhaus im Binger Wald.

Parnassius.

- 2a.*) *Apollo* L. Herr Dr. Göttler, Nieder-Ingelheim teilt mir mit, dass er am 20. Mai dieses Jahres (1929) im Binger Wald den Roten *Apollo* aus nächster Nähe fliegen sah. Ein Irrtum sei ausgeschlossen, da er den Falter schon öfters im Hochgebirge gefangen. Die Sache ist insofern auch gar nicht unwahrscheinlich, als Herr Franz Kilian in Stromberg, wie er in der „Entomologischen Rundschau“¹⁾ schreibt, im Jahre 1916 eine grössere Anzahl *Apollo*-Raupen bei Winnungen sammeln liess und an einer Stelle aussetzte, die er zwar nicht nennt, die aber wohl nahe bei Stromberg liegt. Im Jahre 1921, und zwar merkwürdigerweise Mitte September, wurde an jener Stelle zum erstenmal wieder ein *Apollo* gesehen. Von diesen in den näher gelegenen Teil des Hunsrücks verpflanzten Tieren könnte obiges Exemplar abstammen. Nachdem sich, unter dieser Voraussetzung — eine selbsttätige Einwanderung von der Mosel her ist kaum anzunehmen — die Art 13 Jahre lang in unserer Gegend gehalten hat, kann man den herrlichen Falter wohl auch fernerhin zu einem festen Bestand unseres engeren Gebiets rechnen.

II. Pieridae.

2. *Aporia*.

3. *Crataegi* L. Der Baumweissling ist nicht etwa, wie v. Reichenau meint, „durch Ausrotten der Hecken seltener geworden“, sondern er besitzt ein eigentümliches, bis jetzt noch nicht erklärtes periodisches Auftreten. Herr Dr. Karl Eckstein, Eberswalde, der sich seit Jahren mit dieser Frage beschäftigt, hat auf eine Rundfrage im „Kosmos“ (1914, Heft 8) so wenige und überdies meist sehr dürftige Antworten erhalten,²⁾ dass sich daraus kaum irgendwelche Schlüsse ziehen lassen. Ich selbst kann hierzu sagen, dass ich den Falter in meiner Jugend nur aus einer Sammlung kannte, die in den 60er Jahren in Birstein im Vogelsberg angelegt worden war. Infolgedessen suchte ich daselbst besonders eifrig nach ihm, konnte aber von den 80er Jahren

¹⁾ 39. Jahrg., 1922, Nr. 1, S. 4.

²⁾ Veröffentlicht im „Kosmos“ 1926, Heft 4, Seite 144.

an nie eine Spur von ihm entdecken. Erst 1912 ist er dort, wie ich von Sammlern (den Herren Tierarzt Schultes und Dr. Müller in Birstein) erfuhr, zum erstenmal wieder aufgetreten, und zwar massenhaft, auf einer Waldwiese. Auch 1913 und 1914 erschien er wieder. 1915 wurde er Anfang Juni in der ganzen Gegend beobachtet; ich selbst fing dort Ende des Monats noch ein abgeflogenes ♂ und beobachtete ein weiteres Pärchen. Als ich 1918 wieder nach Ingelheim kam, fand ich hier die ersten Raupen, und zwar meist an Zwetschenbäumen und Schlehenhecken — Verpuppung z. B. am 18. Mai, Falter geschlüpft am 31. Mai — und später die Puppen an Gartenzäunen, geschlüpft z. B. am 27. Mai. 1919 — geschlüpft 7. (im Freien in copula) bis 11. (zugleich Hauptflugtag!) Juni — und 1920 war er mit der gemeinste Schmetterling. Den Höhepunkt seines Auftretens erreichte er im Jahre 1921: da sassen am 4. Juni, einem sehr heissen Tage, zwischen Ingelheim und Wackernheim am Strassenrand Hunderte von Exemplaren, an den Blüten von Wiesensalbei saugend. Am 8. Juni sah ich nur noch wenige dort. In den folgenden Jahren 1922 bis 1924 kam er nur noch vereinzelt vor (1924 z. B. am 9. Juni geschlüpft), von 1925 an war er überhaupt nicht mehr sichtbar. Bemerkbaren Schaden hat er in allen den Jahren hier nicht angerichtet. Ein gleichzeitiges Massenauftreten 1917 bis 1921 wird aus der Rheinpfalz berichtet, so dass 1920 „fast das ganze pfälzische Obstbaugebiet“ im Frühjahr laublos dastand.¹⁾ In der erwähnten Veröffentlichung von Eckstein wird aus der hiesigen Gegend nur ein häufiges Auftreten im Juli 1914 beim Chausseehaus berichtet (Dipl.-Jng. Jeesten, Nierstein). Ebenda wird von E. Herath, Graz, ein interessanter, auf dem Semmering beobachteter Wanderflug des Baumweisslings am 20. Juli (auf fallend spät!) 1914 geschildert. Einen ähnlichen Wanderflug vom 3. Juni 1913 in Vukowar a. Donau (Slawonien) beschreibt Geyr v. Schweppenburg sehr ausführlich.²⁾ Er bestand meist aus ♀♀, die bereits ihre Eier abgelegt hatten. Danach kämen solche Wanderflüge für eine Erklärung des periodischen Auftretens nicht in Frage, und es zeigt sich hier wieder, wie nötig ein über grosse Gebiete sich erstreckendes Beobachten wäre.

3. Pieris.

4. Brassicae L. Eine am 4. April (1925) gefundene Puppe schlüpfte erst am 15. Mai (♀).

¹⁾ Stellwaag, Dtsch. Obstbauzeitung 1922, S. 201; Hans Lehmann, Flugschriften der Dtsch. Gesellschaft f. angew. Entomologie, Nr. 10, 1922.

²⁾ Zeitschr. f. Insektenbiol., Bd. 13, 1917, S. 250.

5. *Rapae* L. Gemein.
6. *Napi* L. Ebenso gemein wie *rapae*. Eine am 9. November (1924) eingebrachte Puppe schlüpfte am 26. April (1925; ♂).
7. *Daplidice* L. ist hier recht selten. Am 8. Juni (1922) wurde zwischen Ingelheim und Wackernheim ein ♂ gefangen, das offenbar noch der I. Generation angehörte, aber vollkommen frisch war. Der II. Generation angehörende ♀♀ wurden in demselben Jahre unmittelbar bei Ingelheim bzw. an der Strasse nach Frei Weinheim erbeutet.

4. *Euchloe*.

8. *Cardamines* L. Ich beobachtete den Schmetterling vom 13. April (1926) bis zum 3. Juni (1921).

Leptidia.

9. *Sinapis* L. Ich sah hier nur die I. Generation, vom 24. April (1921) bis zum 17. Mai (1919), diese aber häufig in lichtem Walde in der Nähe der Schwärzefabrik und auf den Rheinwiesen bei der Lebertsau. (Auch im Vogelsberg traf ich nur die I. Generation an).

6. *Colias*.

10. *Hyale* L. Flog in der I. Generation 1919 zum erstenmal am 22. Mai, 1921 aber bereits am 8. Mai, andererseits noch am 9. Oktober, hatte also in diesem heissen Jahre offenbar eine III. Generation, die bisher allerdings nur von *edusa* bekannt war.
11. *Edusa* F. In den Jahren 1903 bis 1908 und von 1918 an ist mir nur ein Exemplar (♂), das 1908 dicht bei Ingelheim gefangen wurde, zu Gesicht gekommen.¹⁾ (Ein Flugjahr war 1912 bei Birstein im Vogelsberg).

7. *Gonepteryx*.

12. *Rhamni* L. Eine am 23. Juli (1926) an *Rhamnus frangula* gefundene Raupe war am 11. August mit dem Hinterleibsende an einem Blatt festgesponnen, am 14. verpuppt, am 31. August geschlüpft (♀): eine auffallend späte Entwicklung, die sonst als in den Monat Juli fallend angenommen wird.

¹⁾ Ende August 1928 wurde ein weiteres Exemplar im Orte selbst gesehen, am 6. September ein solches auf einem Sportplatz bei Mainz, im Laufe des Septembers noch mehrere, darunter die weibliche Abart *helice* Hb., von Herrn Dr. Göttler-Niederingelheim. Vom 11.—17. Sept. traf ich ihn vereinzelt auch im Sauerland an, am 14. Oktober fing ich noch ein unversehrtes ♂ in Ingelheim, möchte aber bezweifeln, dass es einer III. Generation angehört.

III. Nymphalidae.

8. *Apatura*.

13. *Iris* L. Ebensowenig wie *ilia* in unmittelbarer Nähe Ingelheims gesehen, einmal am 6. Juli (1919) im Mönchswald bei Wackernheim.

9. *Limenitis*.

15. *Camilla* Schiff. Die bizarr geformte Puppe fand ich am 9. Juni (1926) in meinem Hausgarten nahe an der Spitze eines dünnen Schneebeerenzweigs aufgehängt, wie das C. Dietze früher aus Baden-Baden berichtete.¹⁾ Sie ähnelte sehr den vertrockneten vorjährigen Früchten des Strauchs und hatte übrigens keine Metallflecken. Der Schmetterling schlüpfte am 16. Juni nachmittags.
16. *Populi* L. Am 4. Juni (1921) um 11 Uhr vormittags sah ich mehrere ♂♂ im Mönchswald bei Wackernheim, die sich auf eine feuchte Stelle des Fahrwegs oder auf ein altes menschliches Exkrement am Wegrand setzten. Sie waren noch ganz frisch (vgl. dagegen v. Reichenau!). Auch am 8. Juni flog dort noch ein ♂. Am 15. Juni 1922 sah ich ein ♂ oberhalb der Abzweigung des Altrheins auf dem Fahrweg nach Heidenfahrt.
17. *Sibylla* L. Im Mönchswald am 8. Juni (1921), zahlreich am 6. Juli (1919), vereinzelt am 13. Juli desselben Jahres, auf der Burg Rheinfels bei St. Goar am 29. Juni (1924), fast stets auf Brombeerblüten.

10. *Pyrameis*.

18. *Atalanta* L. Im Jahre 1921 sah ich den Admiral bei Ingelheim am 25. Juni, im Sauerland am 5. Juli fliegen, so dass die Imago-Form, ähnlich wie *Gonepteryx rhamni*, eigentlich das ganze Jahr hindurch anzutreffen ist. Gefundene Puppen schlüpften am 31. August und 18. September aus. Diese II. Generation im Freien vom 3. September (1921, 1926) bis zum 10. Oktober (1920) beobachtet.
19. *Cardui* L. I. Generation vom 4. Juli (1920) bis 5. August (1923), II. Generation im Frühjahr vom 18. Mai (1918) bis 11. Juni (1923). Ein am 23. Juni (1928) auf der Waldeck fliegendes Pärchen gehörte seinem frischen Aussehen nach sicher schon der I. Generation an.

¹⁾ A. Rössler a. a. O.

11. Vanessa.

20. Jo L. Raupen verpuppt 12. bis 27. Juni (1921), geschlüpft vor dem 27. Juli, verpuppt 28. Juni (1924), geschlüpft zwischen 12. Juli und 9. August, in demselben Jahre ferner verpuppt ca. 10. September, geschlüpft 10. Oktober, verpuppt 18. September (1925) geschlüpft 6. November (!).
21. Urticae L. Wagt sich nach der Überwinterung oft schon früh ins Freie, z. B. in diesem Jahre (1928) bereits am 23. Februar trotz empfindlicher Nachtfroste. Verpuppung u. a. 16. Juni (1923).
22. Polychloros L. Verpuppt am 1. Juni (1922), 2. Juni (1925), 26. Juni bis Anfang Juli (1923), geschlüpft am 17. Juni (1922 und 1925), 10. bis 12. Juli (1923), 14. Juli (1926).
23. Antiopa L. Die von mir aus Raupen gezogenen Schmetterlinge erschienen durchweg später als v. Reichenau angibt: 10. Juli (1922), nach dem 12. Juli (1924, verpuppt am 4. Juli), nach dem 17. Juli (1926, ebenfalls am 4. Juli verpuppt); im Sauerland erbeutete Raupen verpuppten sich sogar erst am 11. und 12. Juli, die Falter schlüpften am 26. und 27. Juli (1921). Flog 1924 noch am 6. November, 1925 bereits am 1. März.

12. Polygonia.

24. C. album L. Ist als Schmetterling fast das ganze Jahr hindurch anzutreffen: 4. Mai (1919; überwinterte II. Generation), 4. Juni (1920), 8. Juni (1921), 14. September (1924). Eine Puppe vom 14. Juni (1925) schlüpfte am 18. desselben Monats, abends 7 Uhr. Raupen an Johannisbeere, Salweide und Rüster. Eine solche vom 1. Juni (1925) verpuppte sich am 8. Juni, schlüpfte am 19. Juni. 1923 fand ich am 15. und 16. August noch Raupen auf der „Hohen Strasse“ im Rheingau, 1924 sogar noch 2 Stück am 12. Oktober im Morgenbachtal, die sich am 23. des Monats und am 1. November verpuppten, doch gingen die Puppen bei der Überwinterung ein.

14. Melitaea.

26. Aurinia Rott. Einmal auf der Waldeck am 3. Juni (1921) gefangen.
27. Cinxia L. Am 29. Mai (1922) auf den Wiesen der Lebertsau.

15. Argynnis.

35. Euphrosyne L. ♀ am 27. Mai (1923) auf der Waldeck.
36. Dia L. Am 2. Juli (1922) und 6. Juli (1924) ebenda.

39. *Latonia* L. U. a. am 11. August (1923) und 15. September (1921).
 41. *Niobe* L. Bei Ingelheim noch nicht gefunden, dagegen am 11. August (! 1923) oberhalb Stefanshausen.
 43. *Paphia* L. Bei Ingelheim nur einmal ein ♀ am 15. August (1924) im Garten gesehen. Im Mönchswald am 6. Juli (1919), noch massenhaft am 10. und 11. August (1923) auf den Rheingauhöhen (Kammerforst und Hohe Strasse) und am 16. August (1919) im Binger Wald, darunter ein ♀ ab. *Valesina* in copula, am 29. August (1926) sogar noch ein ♀ auf einem Kleefeld bei Wald-Algesheim.

16. *Melanargia*.

44. *Galatea* L. Fliegt am 28. Juni (1927), 4. Juli (1920), in Menge am 6. Juli (1924) und 11. Juli (1926) auf der Waldeck.

17. *Erebia*.

45. *Medusa* F. Am 29. Mai (1922) auf der Lebertsau, am 3. Juni (1921) auf der Waldeck, am 4. Juni (1922) zahlreich im Mönchswald bei Wackernheim, darunter ein ♂ der Zwerg- oder Höhenform var. *hippomedusa* Ochs. (nur 17 mm breit).
 46. *Aethiops* Esp. Fliegt auf der Waldeck in lichtem, grasigem Buschwald, am 29. Juli (1928) nur erst ♂♂, am 2. September noch — meist abgeflogen — ♀♀.
 47. *Ligea* L. Flog 1923 am 11. August noch zahlreich auf der „Hohen Strasse“ zwischen Stephanshausen und der Hallgarter Zange, allerdings fast durchweg abgeflogen und meist ♀♀. Kommt bei Ingelheim nicht vor.

18. *Satyrus*.

52. *Semele* L. Fliegt bis in den Herbst hinein (nicht nur im Juli, wie v. Reichenau angibt), z. B. 22. August (1919), 3. September (1921), 8. September (1923).

19. *Pararge*.

54. *Egerides* Stgr. Flugtage: 8. Mai (1921), 13. Mai (1923), 13. Juli (1919), 5. August (1921, 1923), 16. August (1919), 10. September (1919), 13. September (1925).
 55. *Megaera* L. Flog 1920 noch am 14. Oktober.
 56. *Adrasta* Dup. Am 3. Juni (1928) unterhalb Hallgarten. Bei Ingelheim habe ich ihn noch nicht mit Sicherheit festgestellt, einmal glaube ich ihn in dem früheren Steinbruch der Zementfabrik gesehen zu haben, der einzigen Örtlichkeit in der hiesigen Gegend, die seinen Lebensgewohnheiten zusagen würde.

57. *Achine* Sc. Am 6. Juli (1919) traf ich zwei Stück im Mönchwald bei Wackernheim an, von denen ich eins erbeutete.

20. *Aphantopus*.

58. *Hyperanthus* L. 6. bis 13. Juli (1919) im Mönchwald, darunter zahlreich ab. *caeca* Fuchs, aber stets mit einem vollständig ausgebildeten Auge auf der Vorderflügelunterseite, dagegen am 4. Juli (1920) ebenda nur die Stammform, unter ihr 2 ab. *minor* Fuchs, eine Zwergform von nur 17 mm. Ab. *caeca* auch am 11. Juli (1926) auf der Waldeck, am 5. August (1923) daselbst ein Stück, das nur auf der Hinterflügelunterseite ab. *caeca* darstellt. Nach dem verschiedenartigen Auftreten in den Jahren 1919 und 1920 an derselben Örtlichkeit scheint diese Abart auf klimatische Einflüsse zurückzuführen sein. Die eigentliche ab. *arete* Müll. ist mir nicht vorgekommen; Rössler und v. Reichenau bezeichnen damit offenbar die Form *caeca*.

21. *Epinephele*.

59. *Jurtina* L. Am 14. Juni (1919) auf der Waldeck, 4. Juli (1920) im Mönchwald, 7. Juli (1923) bei der Klause in copula.

22. *Coenonympha*.

63. *Arcania* L. Auf der Waldeck und im Mönchwald gemein, 4. Juli (1920), 6. Juli (1919, 1924), 11. Juli (1926). Im Rheingau noch am 10. August (1923).
64. *Pamphilus* L. Überall gemein. 8. Mai (1921), 22. Mai (1919, 1921), 24. Mai (1921, 1926).

IV. *Erycinidae*.

23. *Nemeobius*.

66. *Lucina* L. Auf der Waldeck (Gausalgesheimer Berg) am 6. Mai (1928), 10. Mai (1924), 13. Mai (1926), 14. Mai (1927), 27. Mai (1923).

V. *Lycaenidae*.

24. *Thecla*.

69. *Ilicis* Esp. Häufig. 1919 noch am 16. August im Binger Wald. 80¹⁾. *Pruni* L. Nicht selten. 30. Mai (1920), 3. Juni (1921), 24. Juni (1919).

¹⁾ In dem Reichenauschen Katalog wird irrtümlicherweise von 70 (*Acaciae* F.) auf 80 weitergezählt. Ich habe trotzdem seine Numerierung beibehalten.

25. Callopbrys.

81. Rubi L. Häufig. 22. Mai (1921), 25. Mai (1919), 3. Juni (1921).

26. Zephyrus.

82. Quercus L. Am 13. Juli (1919) im Mönchwald nicht selten, am 16. August desselben Jahres noch im Binger Wald. Raupe am 27. Mai (1922) bei der Klausse, verpuppt am 28. Mai, ♂ geschlüpft am 23. Juni.
83. Betulae L. Nicht gerade häufig; meist bekommt man die ♀♀ zu Gesicht, z. B. 23. Juli (1918), 14. August (1920), 4. September (1923). Rössler gibt den Juli als Flugzeit an, während v. Reichenau als frühesten Termin den 18. August notiert.

27. Chrysophanus.

84. Virgaureae L. Scheint bei Ingelheim vollständig zu fehlen. ♂ und ♀ noch am 10. August (1923) oberhalb Stephanshausen im Rheingau.
87. Phlaeas L. I. Generation z. B. 29. Mai (1927), II. Generation 5. August (1923) — ein Exemplar zugleich suffusa und caeruleopunctata —, III. Generation 15. September bis 9. Oktober, 1921 besonders zahlreich.
88. Dorilis Hufn. Gemein, vor allem in der III. Generation, 27. September bis 9. Oktober (1921). Am 29. Mai (1924) ein ♂ ab. strandi Schultz am Rheindamm gefangen.

28. Lycaena.

96. Icarus Rott. Nebst corydon der gemeinste Bläuling. 14. bis 25. Mai ♂♂ und ♀♀, ♂ 5. Juni (1927), ♂ und ♀ 16. Juni (1926, 1927), ♂♂ 28. Juni, 21. August (1927), 14. September (1919, 1924) bis 9. Oktober (1921). Aberrationen: icarinus Scriba, ♀ caerulea Fuchs, ♀ amethystina Gillm. Einmal — am 25. August (1928) — fing ich ein ♀, dessen Randflecken der Ober- und Unterseite auf dem linken Vorderflügel gelb, auf den übrigen Flügeln rot sind.
98. Bellargus Rott. Bei Ingelheim selten. ♀ 7. Juni (1924) auf dem Rheindamm.
99. Corydon Poda. Noch gemeiner als icarus, in manchen Jahren der häufigste Tagsschmetterling überhaupt. Beobachtet 18. Juli (1928) bis 7. September (1924).
100. Minimus Fuessli flog am 3. Juni (1921) auf der Waldeck in mehreren Stücken.

101. *Semiargus* Rott. Am 3. Juni (1921) ein ♀ auf der Waldeck gefangen.
102. *Cyllarus* Rott. ♂ 22. Mai (1921) im früheren Zementsteinbruch erbeutet, erwies sich als ab. *subtusradiata* Obthr.

29. *Cyaniris*.

106. *Argiolus* L. I. Generation am 3. April (1921) bei der Lebertsau, 25. April (1920) auf der Waldeck, 3. Mai (1919) ein eben geschlüpftes ♀, 4. Mai (1919) und 24. Mai (1920); II. Generation bereits am 19. Juni (1919), ferner 28. Juni (1920), 29. Juni bis 21. Juli (1918), 1919 dagegen zum erstenmal erst am 18. Juli.

30. *Pamphila*.

107. *Palaemon* Pallas. 20. Mai (1928), 24. Mai (1920), 29. Mai (1927), 19. Juni (1919) auf der Waldeck bzw. auf dem Wege dorthin.

VI. *Hesperiidae*.

31. *Adopaea*.

109. *Thaumas* Hufn. Auch bei Ingelheim, besonders auf der Waldeck Mitte Juli gemein.
110. *Actaeon* Rott. 18. Juli (1928) auf der Waldeck in lichtem, grasigem Buschwald ganz häufig. 29. Juli (1923) ♂ auf einem Feldweg beim Haxthäuser Hof. (Nach Rössler soll er im Juni fliegen, dagegen fing ihn v. Reichenau ebenfalls Mitte Juli.)

32. *Augiades*.

112. *Sylvanus* Esp. 6. Juni (1925) häufig auf Feldwegen zwischen Ingelheim und Heidesheim, 13. Juni (1928); 4. Juli (1920), 6. Juli (1919) im Mönchswald zahlreich, desgleichen 20. Juli (1928) auf der Waldeck.

33. *Carcharodus*.

114. *Alceae* Esp. Das einzige Exemplar, das ich hier erhielt, ein ♂, wurde am 21. Mai (1922) von meinem Sohne auf einem Kleefeld gefangen. Es besitzt merkwürdigerweise auf der Unterseite der Flügel am Saum zwischen den Adern die für *Altheae* Hb. als charakteristisch angegebenen weissen Radiärstriche.

34. *Hesperia*.

115. *Carthami* Hb. ♀ 3. Juni (1921) auf der Waldeck.
119. *Malvae* L. ♂ 10. Mai (1924) ebenda in lichtem Kieferwald.

35. Thanaos.

120. Tages L. ♂ und ♀ 22. Mai (1921) im Zementsteinbruch, ♀ 27. Mai (1923) auf der Waldeck.

VII. Sphingidae.**36. Acherontia.**

121. Atropos L. Kam in den letzten Jahren nur vereinzelt als Schmetterling und Raupe vor. Herr v. Reichenau hat bereits die Unfruchtbarkeit der ♀♀ der Herbstgeneration festgestellt, nach den interessanten Untersuchungen von Fritz Skell¹⁾ gilt dasselbe für die in unseren Breiten aus künstlich überwinterten Puppen geschlüpften ♀♀ (im Gegensatz zu den ♂♂), so dass eine Fortentwicklung des Falters in Nord- und Mitteleuropa ausgeschlossen ist. Übrigens ist eine künstliche Überwinterung der Puppen derart schwierig, dass eine solche im Freien bei uns wohl gar nicht in Frage kommt.

37. Smerinthus.

122. Populi L. Bei Ingelheim gemein. Die Raupe an Weide und Pappel, die Falter nach dem Licht fliegend. Ausser der Stammform cinerea Gillm. meist ab. ferruginea-fasciata Gillm. und — seltener — pallida-fasciata Gillm. (beider Raupen an Weide). Bei den zahlreichen Raupen, die ich züchtete, war der früheste Verpuppungstermin der 16. August (1927), der späteste der 2. November (1919). Das Ausschlüpfen der Schmetterlinge im nächsten Jahre war gewöhnlich weit auseinandergezogen, wie ich das vielfach auch bei der Entwicklung anderer Arten beobachtete, nämlich vom 21. Mai (1924) bis 15. Juli (1919), so dass eigentlich kein Grund vorliegt, normalerweise zwei (nach Rössler sogar drei) Generationen anzunehmen! Höchstens die von v. Reichenau am 27. Juli (1904) und am 21. August (1880) festgestellten Falter wären einer II. Generation zuzurechnen, ebenso ein von mir am 26. August (1928) erhaltener. Schmetterlinge im Freien fand ich vom 7. Mai (1927) bis 7. Juli (1928).
123. Ocellata L. Noch gemeiner als populi. Die Raupe fand ich hier nur an Weide, im Gegensatz zu anderen Gegenden (Vogelsberg, Westfalen), wo ich sie hauptsächlich auf Apfelbäumen antraf. Verpuppung von Anfang Juli (1920) bis 27. Oktober (1924). Die Schmetterlinge schlüpfen im darauffolgenden Jahre vom

¹⁾ „Zur Biologie des Totenkopfschwärmers (*Acherontia atropos* L.) und des Windenschwärmers (*Herse convolvuli* L.)“, Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft e. V., 18. Jahrg. 1928, Nr. 3—4.

27. Mai (1923) bis 9. Juli (1922), so dass bezüglich der Generationenfolge wohl im allgemeinen dasselbe gilt wie bei populi.

38. Dilina.

124. Tiliae L. Ich fand die Raupen ausschliesslich an Linde und erzog sie auch damit, trotzdem erhielt ich sowohl grün wie braun gefärbte Falter. Die Färbung rührt demnach nicht von der Art des Futtermittels her.

Ein am 27. Juni (1925) gefangenes ♀ legte am 30. Juni 68 Eier, aus denen am 7. und 8. Juli 37 Raupen auskrochen, die jedoch bis zum 24. Juli alle verendeten. Ein weiteres ♀ legte am 3. und 4. Juni (1927) 11 Eier, aus denen am 18. Juni 5 Raupen auskrochen, von denen 4 Stück am 1., 5., 8. und 9. August zur Verpuppung gelangten und am 1., 3., 6. und 7. Juni des folgenden Jahres schlüpften, und zwar 2 ♂♂ und 2 ♀♀.

Weitere Verpuppungstermine gezüchteter Raupen waren: 7. Juli (1925), 23. August (1921), 25. August (1925), 13. September (1923), 14. September (1921). Die Falter schlüpften am 5. und 10. Juni (1926), am 1. Juli (1922). — Am 11. Juni (1923) fand ich ein Pärchen in copula, am 14. Juli (1927) ein offenbar frisch geschlüpftes ♀.

39. Daphnis.

125. Nerii L. Nach Mitteilung des Herrn Präparator Stadelmann in Mainz fand dieser 1924 vor dem Naturhistorischen Museum daselbst eine Raupe, die sich bald darauf verpuppte.

40. Sphinx.

126. Ligustri L. Die in manchen Jahren gar nicht seltenen Raupen vom 28. August bis 10. Oktober (1927) ebenso oft an Schneebeere wie an Liguster, öfters auch an Flieder, verpuppt 10. September (1924) bis 12. November (1922), die Falter im darauffolgenden Jahre geschlüpft vom 12. Juni (1925) bis 30. Juni (1928). — Am 8. Februar (1925) wurde im Keller des Nieder-Ingelheimer Wasserwerks ein lebender Schmetterling gefunden.

41. Pratoparce.

127. Convolvuli L. Als Schmetterling nicht selten am Licht, an Hauswänden und Zäunen, z. B. 24. Mai, 20. Juli (1922), 16. August (1927), 19. August (1919), 5. September (1922), 24. September (1921), 10. Oktober (1927), als Raupe oder Puppe dagegen erhielt ich ihn noch nicht. Nach Fritz Skell gilt von den bei uns entwickelten ♀♀ dasselbe wie bei atropos: sie sind sämtlich steril.

42. Hyloicus.

128. *Pinastri* L. Der Falter häufig an Kieferstämmen 12. Mai (1928) in copula — ♀ 12. und 13. Mai 19 Eier gelegt —, 2. Mai (1919), 12. Mai (1928), 15. Mai (1920), 20. Mai, 22. Mai (1919), 23. Mai (1921), 26. Mai (1928) in copula — ♀ 25 Eier gelegt, aus denen am 7. Juli die Raupen auskrochen — 28. Juni (1925), 7., 9. Juni (1928), 12. Juni (1919), 22. Juli (1923). Raupen verpuppt 28. August (1921) und 23. September (1920), die Falter schlüpfen im nächsten Jahre beidemal erst im Juli (1922 am 3. Juli). Es handelte sich hier also nur um eine Generation im Jahre. Der Falter kommt als graue und braune Spielart vor.

43. Deilephila.

130. *Euphorbiae* L. Häufig. Die Verpuppung erfolgte vom 10. August (1924) bis Anfang November (1922), die Falter schlüpfen im folgenden Jahre vom 3. Juli (1920) bis 31. Juli (1923), was ebenfalls nur einer Generation im Jahre entsprechen würde.

44. Chaerocampa.

133. *Elpenor* L. Nicht gerade häufig. Die Raupen, grüne und braune Form, meist an Weidenröschen (*Epilobium*), z. B. 27. und 28. August (1927), verpuppt am 29. August. Im nächsten Jahre schlüpfte ein ♂ am 14. Juni um 7 Uhr morgens: eine Generation (?).

45. Metopsilus.

134. *Porcellus* L. Vereinzelt. Schmetterlinge am 29. Mai (1922) und 6. Juni (1923; im Hause).

47. Macroglossa.

136. *Stellatarum* L. Häufig. Schmetterlinge: 21. Juni (1927), 20. und 30. Juli (1928); II. Generation vom 7. September (1921) an, bis zum 9. Oktober (1921) im Freien, später überwintert im Hause, besonders im Keller.

48. Hemaris.

137. *Fuciformis* L. und
 138. *Scabiosae* Z. kommen sicher auch bei Ingelheim vor, wurden allerdings von mir bis jetzt noch nicht erhalten.

VIII. Zygaenidae.

49. Zygaena.

139. *Purpuralis* Brünn. Einmal von Herrn Carl Hilgert in Nieder-Ingelheim hier gefangen.
140. *Scabiosae* Schw. Im Mönchwald bei Wackernheim (dem Oberolmer Wald vorgelagert) am 6. Juli (1919) zahlreich. Einmal auch am Frei-Weinheimer Damm am 31. Mai (1921).
144. *Lonicerae* Scheven. 13. Juli (1919) im Mönchwald.
145. *Filipendulae* L. Besonders auf der Waldeck gemein, z. B. 18. Juli (1928), 5. August (1923). Die Puppen überall an Pflanzstengeln. Am 22. Juli (1928) schlüpfte mir aus einer solchen die ab. *cytisi* Hb.
147. *Ephialtes* L. var. *Peucedani* Esp. Einmal von Herrn Carl Hilgert bei Ingelheim gefangen.

51. Ino.

150. *Pruni* Schiff. Die Raupe einmal am 11. Juni (1923) an einem Schlehenbusch auf dem „Mainzer Berg“ gefunden, eingesponnen am 20. Juni, ♀ geschlüpft am 13. Juli.
152. *Statices* L. Von Herrn Carl Hilgert in Nieder-Ingelheim zahlreich in den Rheinwiesen zwischen Ingelheim und Heidesheim erbeutet. Ein von meinem Sohne am 27. Juni (1924) beim Kammerforst auf einer Globulariablüte gefangenes ♀ legte an demselben Tage 30 Eier ab, aus denen am 9. Juli die Räumchen auskrochen. Sie wurden mit Globularia ernährt, gingen jedoch bei der Überwinterung ein.

X. Psychidae.

63. Fumea.

167. *Casta* Pallas. Die Raupen gemein an Zäunen, Baumstämmen, Telegraphenstangen. Am 4. und 5. Juni (1919) von mir gesammelte, verpuppten sich etwa am 6. Juni, die Schmetterlinge, meist ♀♀, schlüpften am 11. bis 19. Juni. Letztere lockten zahlreiche ♂♂ an, die den Drahtkasten umschwirrten. Ein am 11. Juni geschlüpfte ♀ kam am 12. Juni vollständig aus dem Sack heraus und wurde von einem an diesem Tage geschlüpfte ♂ befruchtet. Bereits am 16. Juni waren ca. 25 Räumchen ausgekrochen, alle schon mit kleinen Säckchen versehen. — Schmetterlinge ferner geschlüpft am 26., 28. Juni und 7. Juli (1923), und zwar ausschliesslich ♀♀. — Frisch ausgekrochene Räumchen fand ich auf dem mütterlichen Sack am 23. Juli (1928).

68. Sesia.

176. *Tipuliformis* Cl. Die einzige Sesie, die ich bis jetzt hier fand. Nicht selten, an heißen, sonnigen Tagen um die Mittagszeit sich auf alten Johannisbeersträuchern niederlassend, und zwar bereits am 31. Mai bis 2. Juni (1925), 1. Juni (1924), ferner 1. Juli (1924) und noch am 22. August (1926).

(69. Bembecia.

186. *Hylaeiformis* Lasp. Ich fing diesen Falter hier noch nicht, möchte aber bei dieser Gelegenheit bemerken, dass ich, im Gegensatz zu der Angabe bei Berge-Rebel, dass der Falter „nachts“ fliege, im Jahre 1909 im Vogelsberg ein Pärchen, in copula am Nachmittag im Sonnenschein um Himbeersträucher fliegend, fing.)

XIII. Cossidae.**70. Cossus.**

187. *Cossus* L. Ziemlich häufig. Raupen bei Ingelheim im Freien z. B. am 16. Mai (1923) und 7. Oktober (1919). Zwei am 2. Mai (1920), einem sehr schwülen Tage, in der Pappelallee zwischen Winkel und Schloss Vollraths über die Strasse laufende erwachsene Raupen verkrochen sich am 3. Mai in gereichte Sägespäne. Diese, stets feucht gehalten, in einem Glase in die Sonne gestellt. Am 13. Mai abends schlüpfte ein ♂ aus, am 14. Mai abends ein ♀, beide tadellos ausgebildet. Schmetterlinge, meist an Zäunen sitzend: ♀ 22. Juni (1920), ♂ 24. Juni (1924), ♀ 30. Juni (1927), ♂ 25. Juli (1928).

73. Zenzera.

190. *Pyrina* L. Scheint hier nicht so häufig, wie dies v. Reichenau von Mainz angibt. Ich erhielt die Raupe erst zweimal: das einamal (Juni 1924) aus einem Mirabellenast, das anderemal von einem verdorrten (!) Obstbaum (1. Juli 1926); konnte sie wohl einige Zeit am Leben erhalten, jedoch nicht bis zur Verpuppung bringen. Ein stark abgeflogenes ♀ wurde am 11. Juli (1923) an einer Mauer in Ober-Ingelheim gefunden. Es legte noch an demselben Tage Eier ab.

XIV. Hepialidae.**74. Hepialus.**

192. *Sylvina* L. ♂♂ am Licht im August: 18. August (1926), 22. August (1920), 24. August (1921), 29. August (1926, in Waldalgesheim).

Ein soeben geschlüpftes ♀ fand Herr Dr. Göttler, Nieder-Ingelheim, am 2. September (1928) bei Frei-Weinheim. Ein von mir am 2. September (1921) an einem Zaun angetroffenes ♀ legte 25 gelblich-weiße und 9 dunkelgrüne Eier, die am nächsten Tage sämtlich schwarz waren.

194. *Lupulina* L. ♂♂ am 20. und 28. Mai (1921) abends im Zimmer an den Wänden sitzend, Grundfarbe gelbgrau bis graubraun.

XV. Cymbidae.

76. *Earias*.

198. *Chlorana* L. An Kulturweiden gemein. Die Raupen u. a. am 16. Mai (1927), 30. Juni (1918), 12. bis 21. Juli, 14. August bis 7. September. Verpuppung 25. August (1920), geschlüpft 22. Mai (1921). II. Generation geschlüpft am 24. August (!1918). Schmetterlinge im Freien: I. Generation am 20. Mai (1919), II. Generation am 24. August (!1918).

77. *Hylophila*.

199. *Prasinana* L. Ein Bewohner des Buchenwalds, daher nicht bei Ingelheim. Ein ♂ am 21. Mai (1925) im Morgenbachtal.

XVII. Arctiidae.

A. *Aretiinae*.

80. *Spilosoma*.

203. *Mendica* Cl. Am 25. Mai (1922) fand ich beim Forsthaus Heilig-Kreuz im Binger Wald ein befruchtetes ♀, das am 26. Mai 130 Eier legte, aus denen am 2. Juni die Raupen auskrochen (bei einer früheren Zucht im Vogelsberg nahm die Entwicklung der Eier 10 Tage in Anspruch). Die Verpuppung erfolgte vom 8. bis 22. Juli, die Schmetterlinge schlüpften vom 25. März bis 9. Mai (1923), meist am Spätnachmittage, und zwar anfangs (bis 18. April) — abgesehen von 1 ♂ am 7. April — ausschliesslich ♀♀ (14 Stück), vom 19. April bis 5. Mai 17 ♂♂ und 13 ♀♀, zuletzt nur noch ♂♂ (6 Stück). Am 23. und 27. April war während der Nacht je 1 ♂ angefliegen.

Von den zwischen dem 12. und 28. April abgelegten Eiern schlüpften die Raupen am 7. bis 9. Mai. Bis zum 11. Juli waren alle verpuppt. Die Schmetterlinge schlüpften vom 25. April bis 16. Mai (1924), anfangs wieder hauptsächlich ♀♀, im ganzen 50 ♂♂ und 54 ♀♀.

Am 12. Mai (1926) fand ich in Ingelheim ein ♀ an einem Zaun, auf den es bereits eine ganze Anzahl Eier abgelegt hatte. Vom 13. bis 16. Mai legte es noch weitere etwa 150 Stück, aus denen vom 21. bis 25. Mai die Raupen auskrochen, die sich bis zum 4. Juli alle verpuppt hatten. Die Schmetterlinge schlüpften vom 24. April bis 6. Mai (1927), und zwar 25 ♂♂ und 31 ♀♀, die auch diesmal wieder zuerst erschienen. Kopulation beobachtete ich am 29. April und 6. Mai, Eier wurden am 1. Mai (ca. 100 Stück) und 6. Mai abgelegt.

204. *Lutea* Hufn., *lubricipeda* Esp. (nicht L.!). Am 19. Juni (1926) fand ich auf der Unterseite eines Blattes von *Clematis vitalba* 13 Eier, aus denen die Raupen am 23. Juni auskrochen. Bis zum 22. August waren alle verpuppt. Die Falter schlüpften am 15. bis 30. Juni (1927). Am 30. Juni flog ein ♂ an. Sonst fand ich die Raupen meist an *Ampelopsis*, aber auch an Weide und Haselnuss, frassen ausserdem *Liguster* und Salatblätter. Sie verpuppten sich vom 13. August (1923) bis zum 23. September (1920). Die Schmetterlinge schlüpften vom 20. Mai (1924) bis zum 30. Juni (s. oben!).
205. *Lubricipeda* L., *menthastri* Esp. Ein ♀ legte am 23. bis 26. Mai (1926) 109 Eier ab, aus denen am 1. bis 4. Juni die Raupen auskrochen. Die Schmetterlinge schlüpften am 7. bis 14. Mai (1927). Die Verpuppung erfolgte zwischen dem 3. August (1924) und 12. August (1923), die Entwicklung zwischen dem 5. und 21. Mai (1925).

81. *Phragmatobia*.

207. *Fuliginosa* L. Raupen 9. Oktober (1920) bis 4. Dezember (1919), sogar noch oder schon wieder am 10. Januar (1920) über die Strasse laufend. Letztere spann sich am 26. Februar ein, der Schmetterling schlüpfte am 10. April. Vom 10. Oktober bis 12. November (1925) eingebrachte Raupen kamen am 7. bzw. 20. Februar (1926) wieder zum Vorschein, spannen sich am 7. bis 14. April ein und waren am 25. und 26. Mai entwickelt, am 26. Mai in copula und legten am 27. und 28. Mai Eier. Raupen vom 14. Oktober und 10. November (1926) spannen sich am 21. April bis 7. Mai (1927) ein, die Schmetterlinge schlüpften am 20. Mai bis 4. Juni.

83. *Rhyparia*.

209. *Purpurata* L. Der nach Mitteilung von Herrn Präparator Stadelmann in der nächsten Umgebung von Mainz gar nicht seltene Schmetterling fehlt bei Ingelheim vollständig. Aus dem Gonsenheimer Wald stammende, im Mainzer Museum

gezüchtete Raupen lieferten am 25. Juni (1920) die Falter. Herr Dr. Göttler, Nieder-Ingelheim, fand am 27. Mai (1928) 11 Raupen bei Münster a. St. an Ginster. Von einem mir freundlichst überlassenen Pärchen, das ich mit Labkraut fütterte, spann sich die männliche am 8. Juni, die weibliche am 10. Juni ein, erstere lieferte am 10. Juli, letztere am 6. Juli den Falter.

86. *Aretia*.

212. *Caja* L. Tritt mit periodischer Häufigkeit auf. So sah ich ihn 1918 bis 1920 weder als Raupe noch als Schmetterling. 1921 bis 1924 fand er sich vereinzelt, 1925 war er gemein, seitdem wieder weniger häufig. Die Eiablage erfolgte vom 28. Juli bis 3. August (1923). Die Raupen krochen u. a. aus 5. bis 11. August (1925), die Schmetterlinge schlüpften vom 10. Juni (1925) bis zum 3. August (1923).
213. *Villica* L. Der „schwarze Bär“ kam nach G. Koch zu Anfang des 19. Jahrhunderts noch um Frankfurt vor, Mitte desselben aber bereits nur noch „hinter“ — soll wohl heissen: unterhalb — Mainz¹⁾. Heute ist er in der näheren Umgebung von Ingelheim jedenfalls nicht mehr vorhanden. Adolf Rössler berichtet von einem Fund bei Lorch. Weiterhin ist sein Vorkommen bei Caub, St. Goarshausen und im unteren Lahntal bezeugt. Ich erhielt 1920 ein ♀, das am 16. Juni im Walde zwischen Münster a. St. und der Alten Baumburg gefunden worden war, 1924 ein ♂, das am 7. oder 8. Juni aus der unteren Mosel gefischt wurde. Zillig führt ihn neuerdings als Rebenschädling (!) von der Saar an²⁾.
- (215. *Hebe* L. Dieser schöne Bär, dessen Raupe nach v. Reichenau auf den Ingelheimer Kleeäckern noch „als Handelsartikel geerntet“ wurde, ist — vielleicht infolgedessen — jetzt in der Umgebung Ingelheims nicht mehr vorhanden.)

89. *Hipocrita*.

221. *Jacobaeae* L. Verpuppung 3. August (1927) bis 11. August (1923), die Schmetterlinge schlüpften am 28. Mai (1924), 27. Mai bis 5. Juni (1928), im Freien beobachtet 20. Mai (1919) bis 22. Juni (1928). Während die Raupe bei uns nur auf *Senecio*-Arten vorkommt, fand ich bei Oberstdorf im Allgäu ein Gelege auf Huflattich (!).

¹⁾ Dr. L. Glaser, Die Schmetterlinge des Grossherzogtums Hessen im „Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde“ Bd. 3, S. 40—99 und Bd. 4, S. 28—29. 1853/1854.

²⁾ Weinbau und Kellerwirtschaft, Jahrg. 4, 1924, S. 31—36 und 44—47.

94. Endrosa.

226. *Irrorella* Cl. Den Falter fand ich bei Ingelheim am 22. Mai und 15. Juni (1921), 12. Juni (1928).

XVIII. Drepanidae.**100. Drepana.**

242. *Falcataria* L. Die Raupe häufig auf Birke. Die der I. Generation eingesponnen 15. August (1927) bis 5. Oktober (1924, 1926), der Schmetterling geschlüpft 30. April (1928) bis 9. Juni (1925). Eiablage 3. bis 7. Mai (1928) — immer 3 oder 4 Eier gesondert in einer Linie. Die Raupen der III. Generation krochen aus am 28. Mai und 2. Juni, spannen sich ein 7. bis 12. Juli, die Schmetterlinge schlüpften 18. bis 22. Juli. Ein anderesmal (1927) am 16. Juli eingesponnen, am 31. August geschlüpft.
244. *Lacertinaria* L. Weniger häufig als *falcataria*, ebenfalls auf Birke. I. Generation eingesponnen Ende August (1926, 1927) bis 14. September (1923), die Schmetterlinge geschlüpft 25. April (1924) bis 13. Mai (1924, 1928). II. Generation eingesponnen 5. bis 18. Juli (1927), geschlüpft 21. Juli bis 3. August (1927).
245. *Binaria* Hufn. Einmal ein ♀ am 5. Juni (1922) in Eichenbestand zwischen Münster a. St. und Alter Baumburg gefangen.

101. Cilix.

247. *Glaucata* Scop. Den Schmetterling fand ich einmal am 5. Juli (1920) abends 8½ Uhr, soeben geschlüpft, auf einem zusammenge-
gesponnenen Blatt eines Apfelbaums (!) sitzen, in dem sich die Puppenhülle befand. Offenbar war dies auch die Nahrung der Raupe gewesen, obwohl der Fall neu wäre. Ein zweites Stück fing ich in demselben Jahre noch am 23. August im Hause, wohin es jedenfalls nach dem Licht geflogen war. Eine im Sauerland an Weissdorn gefundene Raupe verpuppte sich am 5. Juli (1921), der Falter schlüpfte am 17. Juli. Eine bei Ingelheim an Schlehe entdeckte Raupe war am 2. Juli (1923) am Einspinnen.

XX. Nolidae.**103. Nola.**

250. *Cucullatella* L. ♂ am 5. Juli (1927) am Licht.

XXIII. Saturniidae.**106. Saturnia.**

258. *Pavonia* L. Die Raupen hier nur an Schlehenbüschen gefunden, anderwärts an Erdbeere, Haselnuss und Faulbaum. Von 48 am 11. Juni (1924) eingebrachten bekamen 2 Anfang Juli, anscheinend nach der letzten Häutung, prachtvoll violett gefärbte Warzen, während die der übrigen normal, d. h. hellgelb, goldgelb oder ziegelrot blieben. Erstere verpuppten sich am 11. und 13. Juli. Die daraus hervorgegangenen Falter zeigten keine Abweichung in der Färbung. Die Verpuppung fand u. a. vom 11. Juli (1924) bis 26. Juli (1923) statt, die Schmetterlinge schlüpften vom 15. April (1926) bis zum 3. Mai (1927), und zwar 9 davon — 3 ♂♂ 6 ♀♀ — erst nach drei, 2 ♀♀ sogar erst nach vier Jahren. An eins der letzteren flog am 4. Mai abends 5½ Uhr ein ♂ an; am 4. bis 5. Mai legte dieses ♀ 110 Eier ab, aus denen am 30. bis 31. Mai die Raupen auskrochen. Das lange Überliegen der Puppe hatte also der Fortpflanzungsfähigkeit keinen Eintrag getan.

107. Aglia.

259. *Tau* L. Fehlt mit dem Buchenwald der Umgebung Ingelheims. Raupe auf der Hohen Strasse im Rheingau am 20. August (1923), verpuppt am 27. August. Schmetterling im Binger Wald nicht selten, z. B. am 24. April (1920).

XXIV. Notodontidae.

261. *Furcula* Cl. Die Raupen nicht selten an Weide und Pappel. Verpuppung der I. Generation einmal bereits Anfang August (1923), gewöhnlich erst 10. September (1926) bis 12. Oktober (1919), die der II. Generation z. B. am 10. Juni (1923). Die Schmetterlinge der I. Generation schlüpften vom 14. Mai (1925) bis 28. Mai (1927).
262. *Bifida* Hb. Die Raupen ebenfalls an Weide und Pappel, aber seltener als *furcula*. Verpuppt am 19. und 21. August (1927), 1 ♂, 1 ♀ geschlüpft am 29. Juni (1928); verpuppt 4. und 9. Oktober 1922), 1 ♀ geschlüpft am 7. Mai (1923) abends. Ein am 23. Juni (1922) unter einer Pappel gefundenes ♀ begann noch an demselben Tage mit der Eiablage.

109. Dieranura.

263. *Erminea* Esp. Sehr selten. Die Raupen wurden einmal im Jahre 1914 von den Herren Karl Hilgert, Nieder-Ingelheim und Präparator Stadelmann, Mainz im Heidesheimer Feld an Weide gefunden und ergaben im nächsten Jahre die Falter.

264. *Vinula* L. Bei Ingelheim gemein. 1921 fand ich bereits am 16. April auf frischen Weidenblättern die Eier, aus denen am 8. bis 10. Mai die Raupen auskrochen, und am 7. Mai sogar schon 6 mm lange Räumchen. Andererseits fand ich zwei Eier noch am 20. Juli (1923). Gewöhnlich schlüpfen die Schmetterlinge erst zwischen dem 15. Mai und dem 25. Juni (1921), und zwar meist gegen Abend. In copula u. a. 11. Mai (1924; im Freien) und 31. Mai (1921). Aus ca. 80 am 2. Juni (1920) abgelegten Eiern krochen am 17. bis 21. Juni die Räumchen aus. Die Verpuppung erfolgte zwischen dem 20. Juni (1924) und dem 19. September (1918).

113. *Drymonia*.

270. *Chaonia* Hb. Einmal die Raupe am 7. Juni (1924) an Eiche gefunden. Sie verpuppte sich am 9. Juni, der Schmetterling (♀) schlüpfte am 28. April 1927 (!), hatte also dreimal überwintert.

114. *Pheosia*.

271. *Tremula* Cl. Ziemlich häufig. Die grünen oder rindenfarbenen Raupen an Weide und Pappel, z. B. 2. und 8. Oktober (1922), verpuppt 12. bis 15. Oktober; 2. und 6. September (1923), nahezu weiss, verpuppt 4. und 7. September; 10. September (1924), verpuppt 14. September, ♀ geschlüpft 10. August (1925): also in diesem Falle nur eine Generation! — ♂ 6. Mai (1926) unter einer Laterne; ♂ 8. August (1925) unter einer Pappel.

115. *Notodonta*.

273. *Ziczac* L. Gemein. Die Raupe fast ausschliesslich im Herbst gefunden, vom 17. August (1920) bis zum 8. Oktober (1922), und zwar an diesem späten Termin z. T. noch sehr klein, nur einmal am 28. Juni (1925), an Weide, Salweide und Pappel. Verpuppung z. B. 1. September (1918) und 7. September (1927). Der Schmetterling schlüpfte zwischen dem 20. April (1923) und dem 1. Juni (1919).
274. *Dromedarius* L. Die Raupe nicht selten an Birke; die der II. Generation z. B. am 25. Juni (1928) und 4. Juli (1927), erstere verpuppt am 13. Juli; die der I. Generation 12. bis 26. August (1927), verpuppt 26. bis 28. August, ein ♂ schlüpfte erst am 11. Juli des nächsten Jahres, so dass hier nur eine Generation vorlag; Raupen ferner am 17. September (1927), verpuppt am 15. Oktober, und noch am 28. September (1924).

275. *Phoebe Siebert*. Sehr selten. Ich fand die verfärbte, puppenreife Raupe erst einmal am 22. September (1924) unter einer Pappel. Sie verpuppte sich noch an demselben Tage, ein ♀ schlüpfte am 19. Mai (1925).

120. *Lophopteryx*.

283. *Camelina L.* Hier nicht gerade häufig. Raupen an Weide (anderwärts hauptsächlich an Eiche, Birke, Erle, Buche), z. B. 28. August (1919), bis zum 8. September alle verpuppt. Ein ♀ am 27. Juni (1924) am Kammerforst auf Haselnuss.

121. *Pterostoma*.

285. *Palpina L.* Auch heute noch gemein (vgl. v. Reichenau!), aber die Raupe meist an Weide, vom 11. August bis 11. Oktober (1920), verpuppt 31. August bis 5. Oktober (1919), Schmetterlinge geschlüpft 3. Mai bis 1. Juni (1920), am 28. Mai in copula, am 29. Mai Eier abgelegt, aus denen am 13. Juni die Raupen auskrochen. — Am 1. Juni (1920) fing sich ein ♂ in einem Fangglas, in dem ein am 3. Mai geschlüpfte, aber längst verendete ♀ lag (!). — 1923 schlüpften die Schmetterlinge vom 8. bis 24. Mai.

123. *Phalera*.

287. *Bucephala L.* Die gemeine Raupe vom 12. Juli (1928) bis 5. Oktober (1919), meist an Weide. Die Schmetterlinge schlüpften vom 9. April bis 12. Mai (1918), vom 26. April bis 4. Juni (1923). Am 10. Mai (1926) erhielt ich eine Puppe, die unter einer Linde auf dem Erdboden gelegen; aus ihr schlüpfte am 21. Juni ein ♀.

124. *Pygaera*.

289. *Curtula L.* Die Raupen nicht selten an Weide und Pappel, einmal — am 16. September (1928) — auch an Birke (!); die der I. Generation verpuppt vom 4. September bis 20. Oktober, die Schmetterlinge geschlüpft vom 29. März (1920) bis 13. Mai (1924). Die Raupen der II. Generation verpuppt vom 15. Juni bis 20. Juli (1924). Am 23. Juli (1928) fand ich unter einer Pappel ein Pärchen in copula, vom 23. bis 27. Juli wurden 340 Eier abgelegt, aus denen vom 1. bis 11. August die Raupen auskrochen, die bis zum 2. Oktober alle verpuppt waren.
290. *Anachoreta F.* Ziemlich selten. Die Raupe stets an Weide. Die der I. Generation — 6 Stück — vom 14. bis 18. Juni (1928) an demselben Busche. 4 davon kamen am 4. Juli zur Verpuppung, 3 ♂♂ schlüpften am 16. Juli. Raupen der II. Generation am 23. und 29. August (1919), verpuppt ca. 6. Oktober, ♂♂ schlüpften am 29. März und 8. April (1920).

291. *Pigra* Hufn. Gemein. Die Raupen an Weide und Pappel. Die der I. Generation vom 26. Juli (1923) bis 25. September (1924), verpuppt Anfang August (1923) bis 2. Oktober (1924), die Schmetterlinge geschlüpft vom 1. April (1923) bis 21. Mai (1925). Am 11. Mai (1919) in copula, am 12. Mai ca. 80 Eier abgelegt, aus denen am 24. Mai die Raupen auskrochen.

XXVI. Lymantriidae.

126. *Orgyia*.

293. *Gonostigma* F. Sehr selten; ich wüsste sogar von seinem Vorkommen bei Ingelheim nichts, wenn nicht eines Tages ein ♂ den Drahtkasten umflattert hätte, in dem ein frischgeschlüpftes ♀ sass (9. Juni 1925). Ich hatte nämlich am 21. Mai in einem jungen Eichenschlag zwischen Lauschhütte und Ober-Heimbach 6 ziemlich erwachsene Raupen an dem noch sehr frischen Laub gefunden. Sie gingen in der Gefangenschaft von Eiche auch auf Linde, ja sogar auf Klee über, sind also vollkommen polyphag. Am 26. bis 28. Mai spannen sie sich ein, am 9. und 11. Juni schlüpften 3 ♀♀, am 12. und 13. Juni je 1 ♂. Ersteres mit einem ♀ vom 9. Juni am 12. Juni mittags bis abends in copula. Die Eier, ca. 200 Stück wurden vom 13. bis 15. Juni abgelegt. Die Raupen krochen am 1. bis 3. Juli aus. Von gereichten Eichen-, Apfel-, Birnen-, Zwetschen- und Lindenblättern frassen sie letztere offensichtlich am liebsten. Ich zog sie daher hiermit auf. Sie wuchsen nur sehr langsam. Anfang August waren nur noch 22 Stück vorhanden. Nach der Häutung am 26. September frassen sie nicht mehr vor der Überwinterung; sie sind dann erst 10—15 mm lang. Die Überwinterung fand im ungeheizten Zimmer statt. Bereits im Februar beginnen einzelne umherzukriechen. Am 8. April häuten sie sich zum erstenmal wieder. Sie wachsen nach der Überwinterung viel rascher. Zum Einspinnen gelangen 10 Stück, und zwar vom 22. Mai bis zum 14. Juni. Es schlüpften 4 Falter: am 15. Juni 1 ♀, am 18., 21. Juni und 4. Juli je 1 ♂. Hatte demnach nur eine Generation im Jahre!
294. *Antiqua* L. Gemein, jedoch kaum schädlich, da sich die Raupen sehr bald zerstreuen. Nach meinen Beobachtungen glaube ich, dass normalerweise nur zwei Generationen im Jahre vorkommen, doch kann die Entwicklungszeit der Raupen desselben Geleges sich sehr weit auseinanderziehen. — I. Generation: Eiablage 3. September (1914) bis 24. September (1918), je ca. 300 Stück. Die Raupen krochen aus vom 11. Mai (1919) bis 15. Juni (1915) und verpuppten sich vom 8. Juni (1918) bis Mitte Juli (1915).

Die Schmetterlinge schlüpften vom 20. Juni (1918) bis Ende Juli (1915). — II. Generation: Verpuppung 31. August bis 11. September (1918). Die Falter schlüpften vom 2. bis 23. September (1918). Ein ♂ flog noch am 19. Oktober (1920).

127. *Dasychira*.

296. *Fascelina* L. Am 5. September (1921) sah ich in Ingelheim eine halberwachsene Raupe an einem Lindenstamme herunterkriechen. Sie war jedoch arg mitgenommen — es fehlte eine der Bürsten vollständig —, und bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, dass sie angestochen war (am 24. September schlüpfte eine grössere schwarze Schlupfwespe mit rotgelben Beinen). Der Schmetterling fehlt also in der weiteren Umgebung von Mainz nicht gänzlich, wie Herr v. Reichenau annimmt.
297. *Pudibunda* L. Häufig. Die polyphage Raupe hauptsächlich an Linde, Weide und Obstbäumen. Eiablage z. B. 19. Mai (1920), 26. Mai (1918), 31 Stück; aus letzteren krochen die Raupen am 12. bis 13. Juni aus und verpuppten sich am 12. bis 27. September; die Schmetterlinge schlüpften vom 21. März bis zum 28. April (1919). Ferner verpuppt: 30. September (1923), geschlüpft 15. Mai (1924), 5. Juni (1923).

128. *Euproetis*.

298. *Chrysorrhoea* L. Noch immer einer der grössten Obstbaumschädlinge (vgl. dagegen v. Reichenau!). So waren am 25. Mai (1926) alle Obstbaumstämme an der Strasse nach Frei Weinheim massenhaft mit chrysorrhoea- und — in etwas geringerer Zahl — mit neustria-Raupen besetzt. Ausser an allen Arten von Obstbäumen gewöhnlich an Weissdorn, Schlehe und Eiche, doch fand ich die Raupennester gelegentlich auch an Birke, ja einmal (29. August 1927) sogar ein junges Gelege neben den leeren Eierschalen auf der Unterseite eines Weidenröschenblatts, dieses eifrig skelettierend. — Verpuppung 23. Mai bis 8. Juni (1919), Schmetterlinge geschlüpft 21. bis 25. Juni (1919), 30. Juni (1918) bis 17. Juli (1918, 1923).

129. *Porthesia*.

299. *Similis* Fuessl. Lange nicht so häufig wie der vorige. Die Raupe polyphag, ausser an Obstbäumen auch an Rose, Robinie und Glyzinie gefunden. Verpuppt 4. Juni (1925) bis 20. Juni (1926), Schmetterlinge geschlüpft 27. Juni bis 14. Juli (1926); einen der II. Generation am 6. September (1921) gefangen.

132. Stilpnolia.

302. *Salicis* L. Gemein an Weide und Pappel. Verpuppung 13. Mai (1920) bis 20. Juni (1921), Schmetterlinge geschlüpft 10. Juni (1919) bis 10. Juli (1923).

133. Lymantria.

303. *Dispar* L. Tritt periodisch auf. 1918 bis 1924 bei Ingelheim nicht angetroffen, wohl aber 1922 vereinzelt im Mönchswald bei Wackernheim an Eiche (4. Juni) und am nächsten Tage massenhaft im Eichenmischwald zwischen Rheingrafenstein und der Alten Baumburg. Am 10. August 1923 fand ich bei Not Gottes im Rheingau ein ♀ an einem Eichstamm sitzend. Erst 1925 traf ich ihn hier ganz vereinzelt an, am 17. Juni eine Raupe auf einem Lindenstamm, am 9. August ein ♀ an der Rinde eines Apfelbaums auf dem Eierschwamm sitzend. 1927 und 1928 war die Raupe schon recht häufig, meist auf Apfelbäumen und Weiden, eine auch auf Johannisbeere, richtete aber kaum Schaden an. Am 10. August (1927) fing ich ein ♂ am Licht. Die Raupen krochen aus den Eiern am 10. April (1923), ca. 150 Stück, am 13. April (1926); verpuppt 26. Juni bis 8. Juli (1923), geschlüpft 11. bis 22. Juli (1923), und zwar anfangs hauptsächlich ♂♂, später nur noch ♀♀.
304. *Monacha* L. War in den letzten Jahren hier geradezu selten; ich fand nur einmal ein ♀ an einem Kieferstamm sitzend (30. Juli 1920, während er in diesem Jahre z. B. im Vogelsberg recht häufig war; ich traf ihn dort in copula am 25. Juli; die am 25. und 26. Juli abgelegten Eier überwinterten). 1923 war er auch auf der Hallgarter Zange häufig (16. bis 23. August); ein ♀ legte am 23. und 24. August Eier ab.

XXVII. Lasiocampidae.**135. Malacosoma.**

306. *Neustria* L. Nächste *Euproctis chrysorrhoea* (vgl. diesen!) der grösste Obstbaumschädling unter den „Spinnern“ Verpuppung 19. Juni bis 9. Juli (1919), Falter geschlüpft 4. Juli (1922) bis 15. Juli (1919), während Rössler den Juni als Entwicklungsmonat angibt. Am 27. Juli (1928) sassen morgens noch zahlreiche ♂♂, zusammen mit solchen von *chrysorrhoea*, an allen Laternen.

138. Eriogaster.

313. *Lanestris* L. Die mit der mausgrauen Afterwolle des ♀ umhüllten Eier fand ich am 30. März (1920). Die Raupen krochen vom 30. April bis zum 10. Mai bei sehr kühler Witterung aus und gingen, wohl in folgedessen, alle ein, ohne zu fressen. Die Raupen nicht selten an Schlehen, z. B. am 11. und 21. Juni (1923); bis zum 14. Juli die meisten, am 28. Juli die letzte verpuppt. Die Puppenruhe dehnte sich bis zu vier Wintern aus: es schlüpften 1924 2 ♂♂ am 7. und 13. März, 1925 1 ♀ am 2. Februar(!), 1926 3 ♂♂ und 3 ♀♀ vom 14. bis 22. Februar, 1927 2 ♂♂ und 1 ♀ am 1., 21. und 27. März.

139. Lasiocampa.

314. *Quercus* L. Selten. Eine Raupe wurde Anfang Juni (1923) auf der Waldeck an Schlehe gefunden; sie verpuppte sich Anfang Juli. Ich fand am 11. Juli (1926) ebenda eine Puppe an einem Schlehenbusch (vgl. dagegen Rössler!); ein ♂ schlüpfte Ende des Monats.
315. *Trifolii* Esp. Gemein. Eiablage z. B. 12. August (1925), lose, 74 Stück; die Raupen krochen bereits vom 13. bis 18. Februar (1926) aus, bis zum 4. Juli waren alle verpuppt, die Falter schlüpften vom 14. bis 18. August.

140. Macrothylacia.

316. *Rubi* L. Ebenfalls gemein. Die überwinternde Raupe vom August an. Der Schmetterling z. B. 27. bis 29. Mai (1922).

141. Cosmotriche.

317. *Potatoria* L. Hier selten. Die Raupe einmal Ende Mai (1923) gefunden.

143. Gastropacha.

320. *Quercifolia* L. Nicht so selten, wie v. Reichenau annimmt. Eingesponnen z. B. am 4. und 9. Juli (1923), ♀♀ schlüpften am 23. und 29. Juli. An letzteres flog am 29./30. Juli nachts ein ♂ an. Das ♀ legte vom 31. Juli bis 2. August Eier ab. Trotzdem flog am 1./2. August ein zweites ♂ an. Am 19. Juli (1922) ein ♂ am Licht gefangen.

144. Odonestis.

322. Pruni L. Sehr selten. Ich fand eines Morgens in einem Raume, in dem nachts zeitweilig Licht brannte, ein ♂ an der Wand sitzend (22. Juli 1922).

145. Dendrolimus.

323. Pini L. Hier im letzten Jahrzehnt nur ganz vereinzelt aufgetreten. Die Raupen, die ich am 27. und 28. Mai (1919) und am 9. November (1924) fand, waren alle krank und gingen an Schlaffsucht ein. Erst drei 1928 am 23. Mai und 12 Juni gefundene kamen zur Entwicklung. Sie verpuppten sich am 2., 24. Juni und Ende Juni bis Anfang Juli. Die Falter schlüpfen am 4. Juli (♀), 17. Juli (♂) und 25. Juli (♀).